

EFICIENCIA ENERGÉTICA

Utilizando la energía de modo inteligente



SECRETARÍA DE ESTADO
DE LA ENERGIA



Programa de etiquetado de viviendas

EFICIENCIA
ENERGÉTICA



**ETIQUETADO
DE VIVIENDAS**

**SANTA
FE**

Secretaría de Estado de la Energía
Gobierno de la provincia de Santa Fe

Objetivos: Crear una herramienta de decisión para utilizar en operaciones inmobiliarias.

Etapas de desarrollo y avance del proyecto:

- 2017 – Presentamos el Proyecto de Ley de Certificación de Viviendas que obtuvo media sanción en 2018
- Desarrollamos el Procedimiento de Cálculo basado en la norma ISO 13790:2008.
- Creamos el Aplicativo Informático de Etiquetado de Viviendas.
(www.santafe.gov.ar/certiviviendas)



Etiquetado de viviendas

**EFICIENCIA
ENERGÉTICA**

Trabajo en conjunto con Colegios Profesionales

- Realizamos las Primeras Pruebas Piloto del país en Rosario y Santa Fe.
- Creamos un documento Base para la Norma Nacional IRAM 11900:2017.
- Firmamos un Convenio con la Secretaría de Energía de Nación e implementación en otras provincias del modelo de Santa Fe.

**SANTA
FE**

Secretaría de Estado de la Energía
Gobierno de la provincia de Santa Fe



Aplicativo informático ON LINE

EFICIENCIA
ENERGÉTICA

PRINCIPAL ✎ 🔗 +

AMBIENTES	ELEMENTOS DE ENVOLVENTE	ELEMENTOS INTERNOS
<ul style="list-style-type: none">dormitorio 2dormitorio 1bañococina	<ul style="list-style-type: none">M4M5M6M7	<ul style="list-style-type: none">MI1MI2MI3MI4

AMBIENTES NO CLIMATIZADOS +

GARAGE
LAVADERO
SERVICIO

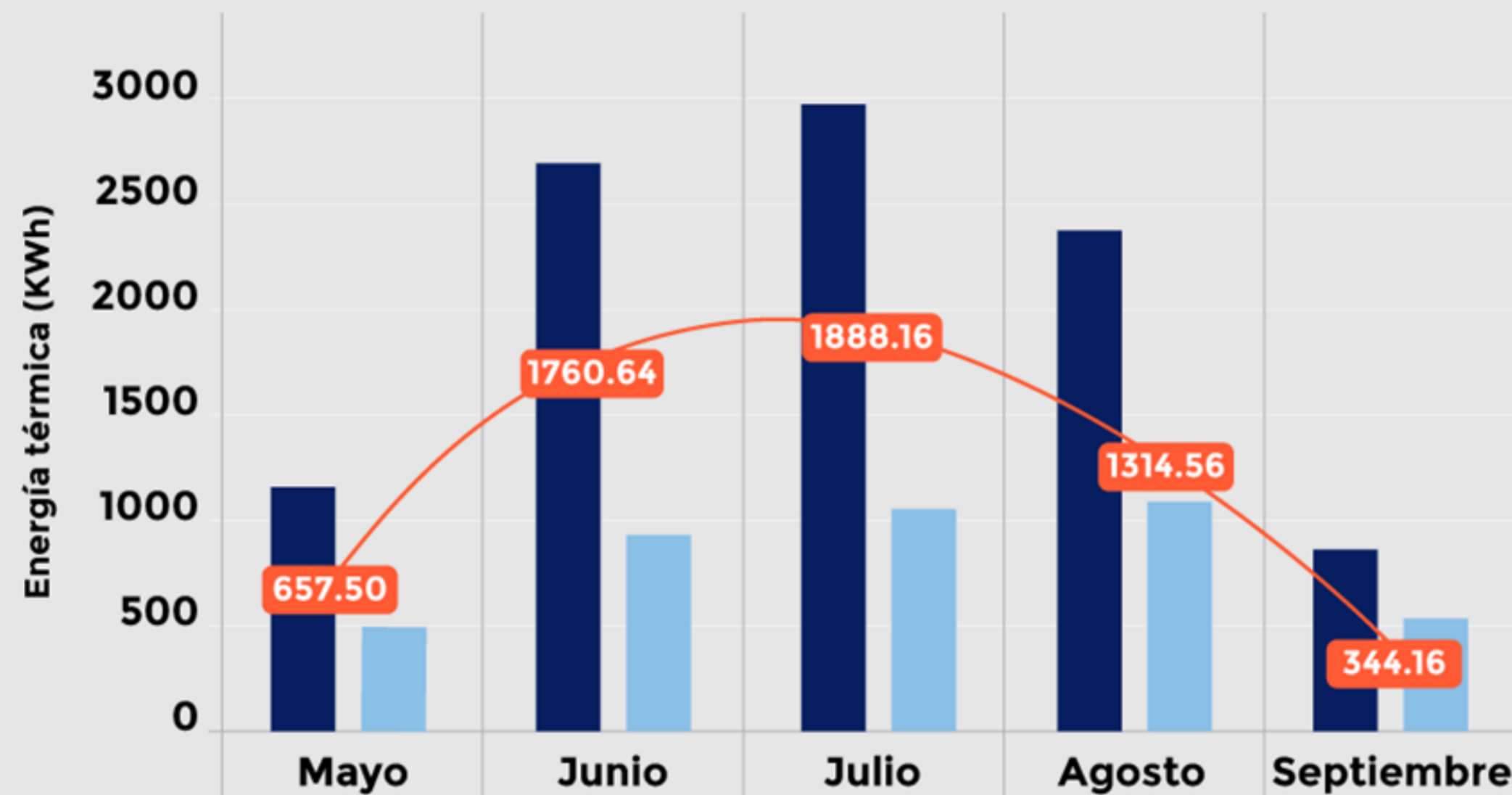
ESPACIOS NO HABITABLES +

No has cargado ningún Espacio no habitable



Secretaría de Estado de la Energía
Gobierno de la provincia de Santa Fe

Requerimiento energético en período de calefacción

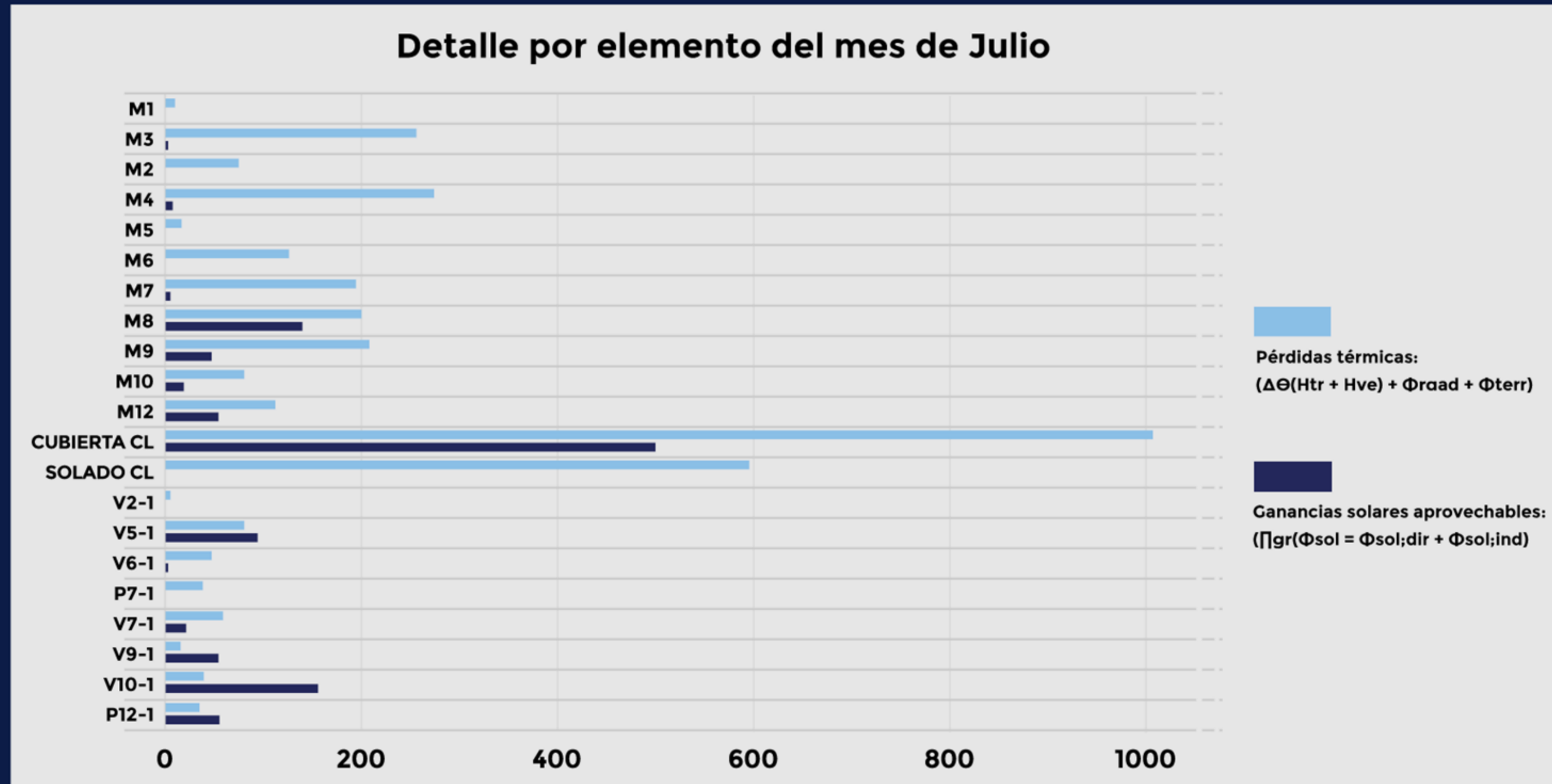


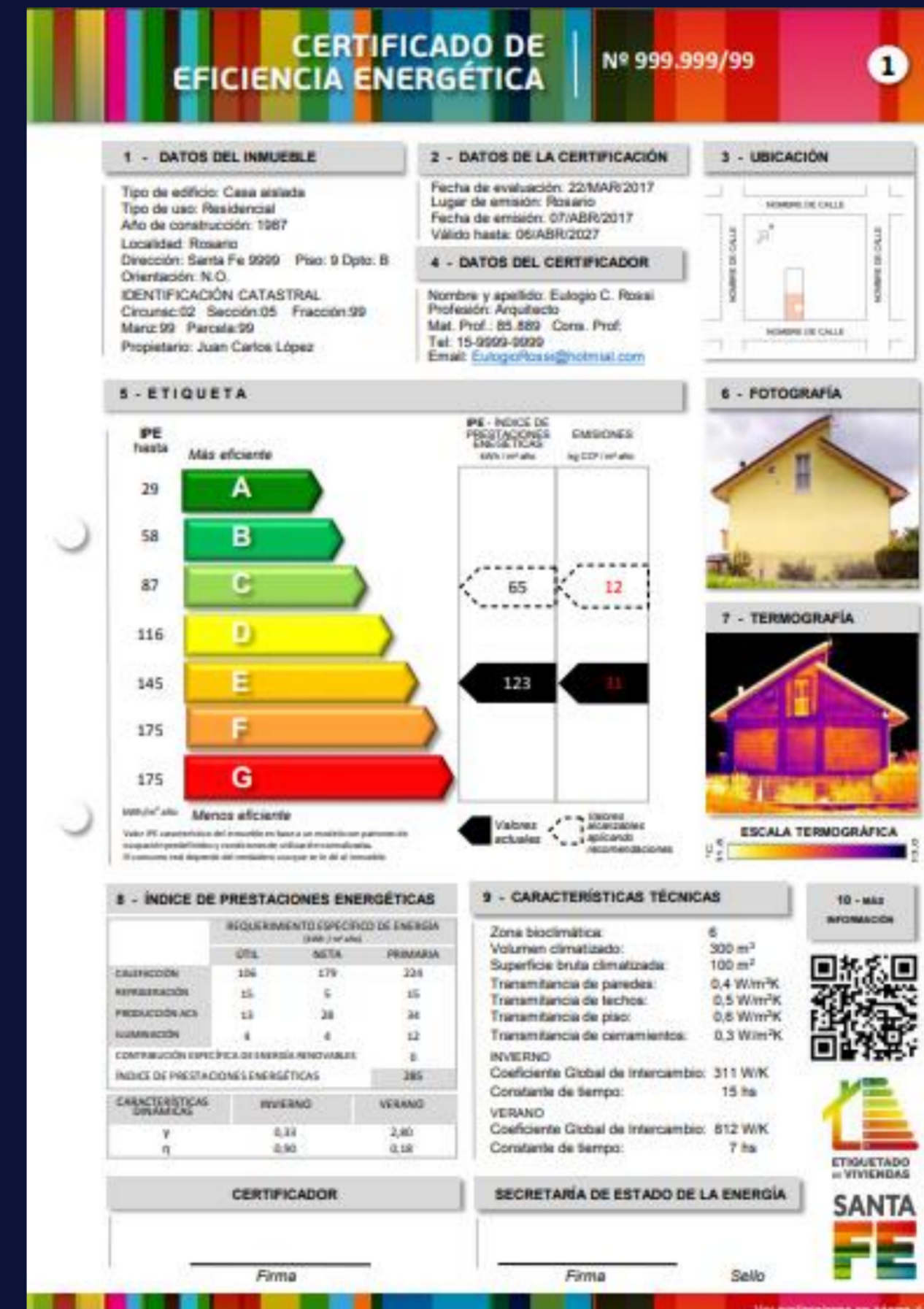
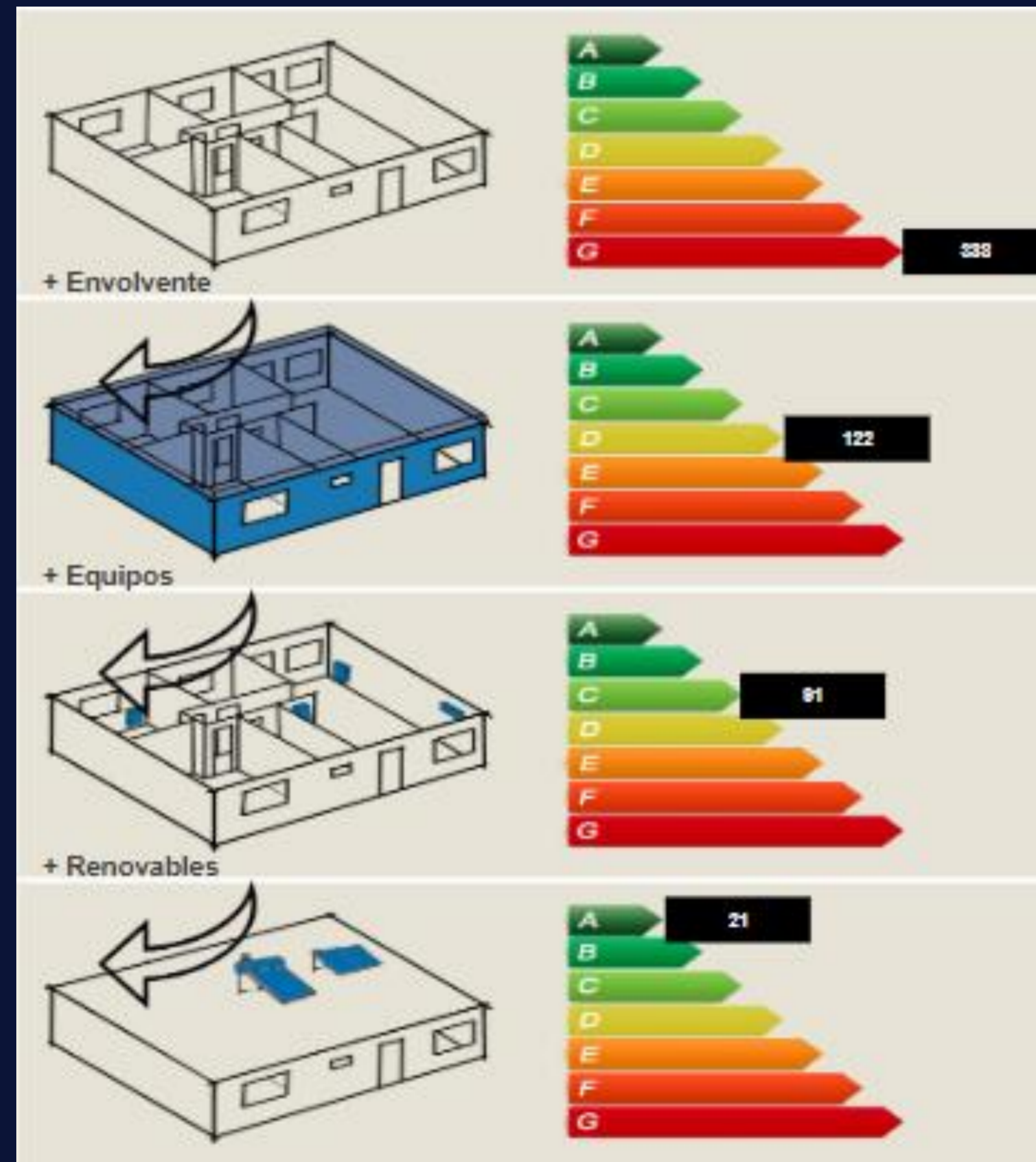
■ Pérdidas térmicas totales por transmisión, radiación a la bóveda y ventilación ($Q_{(tr,rad,ve)}$)
■ Aprovechamiento de los aportes térmicos gratuitos ($\Pi_{gr}Q_{gr}$)
■ Requerimientos de energía térmica para la calefacción en el mes considerado (Q_{l})

EVALUACIÓN MENSUAL DE LOS REQUERIMIENTOS DE ENERGÍA PARA:

- Calefacción
- Refrigeración
- Producción de agua caliente sanitaria
- Iluminación

Evaluación de los puntos más críticos de una vivienda para la detección de posibles mejoras.







Profesionales capacitados y viviendas etiquetadas

**EFICIENCIA
ENERGÉTICA**

- 5 cursos de Etiquetado de Viviendas dictados (2017 – 2018)
- 200 profesionales formados en toda la provincia
- 550 viviendas etiquetadas
- 3 cursos de Etiquetado de Viviendas (2019)
- 180 profesionales adicionales



Expansión a otras provincias

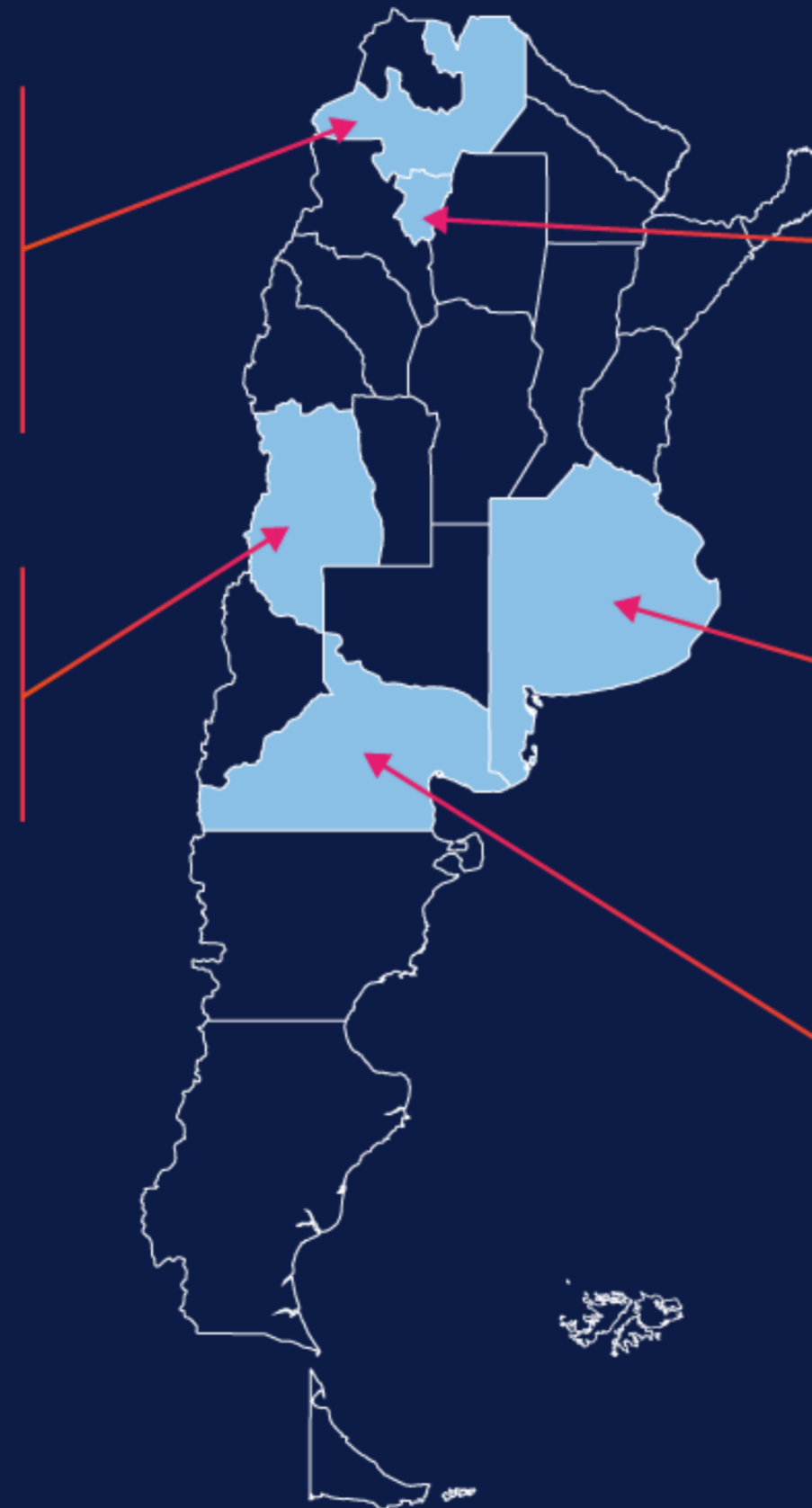
**EFICIENCIA
ENERGÉTICA**

SALTA:

- 50 profesionales formados
- 300 viviendas etiquetadas (en proceso)

MENDOZA:

- 50 profesionales formados
- 300 viviendas etiquetadas



TUCUMÁN:

- 50 profesionales formados
- 300 viviendas etiquetadas

BUENOS AIRES:

- 120 profesionales formados

BARILOCHE:

- 50 profesionales formados
- 300 viviendas etiquetadas

PROGRAMA INDUSTRIAS



Programa implementado en conjunto con la Dirección General de Asistencia Técnica

Trabajo en conjunto con Colegios Profesionales

Objetivos: Contribuir a la formación de profesionales en gestión de la energía.

Etapas de desarrollo y avance:

- Desarrollo de Cursos de Formación de Gestores Energéticos para Industrias.
- Desarrollo de Procedimiento para la Presentación de Diagnósticos Energéticos.
- Programa de Eficiencia Energética en PYMES. 16 diagnósticos realizados.

- Convenio con CFI para desarrollo de Aplicativo Web de Gestión de la Energía en PYMES.
- Extensión del programa a otras provincias mediante financiación del CFI: Neuquén, Córdoba, Salta, Catamarca.



Profesionales capacitados

**EFICIENCIA
ENERGÉTICA**

- 2 cursos de Gestores Energéticos (2017)
- 44 profesionales formados en toda la provincia
- 8 cursos de Gestores Energéticos (2019)
- 205 profesionales adicionales

**SANTA
FE**

Secretaría de Estado de la Energía
Gobierno de la provincia de Santa Fe



**Dirección General de
Asistencia Técnica**

16 Diagnosticos realizados con un aporte total de \$580.000 en las siguientes localidades:

- | | |
|-----------------|------------------------------|
| 1. Avellaneda | 8. San Vicente |
| 2. Moises Ville | 9. San Martín de las Escobas |
| 3. Vila | 10. Las Parejas |
| 4. Rafaela | 11. Rosario |
| 5. Esperanza | 12. Venado Tuerto |
| 6. Recreo | 13. Santa Fe |
| 7. Sauce Viejo | |





Sistemas de Gestión de Energía

**EFICIENCIA
ENERGÉTICA**

Eventos de divulgación y difusión de Sistemas de Gestión de la Energía:

- Charlas sobre “Aplicación de Sistemas de Gestión de Energía en Industrias – Una nueva estrategia de competitividad” en Rosario y Santa Fe.
- Visitas a Industrias emblemáticas de la provincia (CERVECERÍA SANTA FE, BAMBI S.A., TERMINAL 6 S.A., LABORATORIO INDUSTRIAL FARMACÉUTICO S.E., MOTORES CZERWENY S.A.)

Programa financiado por la Unión Europea

Objetivos: **Mejorar el desempeño energético de un grupo de empresas.**

Pilares fundamentales:

- Trabajo en conjunto durante un año mediante talleres.
- Intervienen un acompañante técnico y un moderador profesional.
- Se buscan ahorros de energía eléctrica y gas natural.
- Evaluación final de los resultados alcanzados.



Empresas participantes

EFICIENCIA
ENERGÉTICA



Secretaría de Estado de la Energía
Gobierno de la provincia de Santa Fe



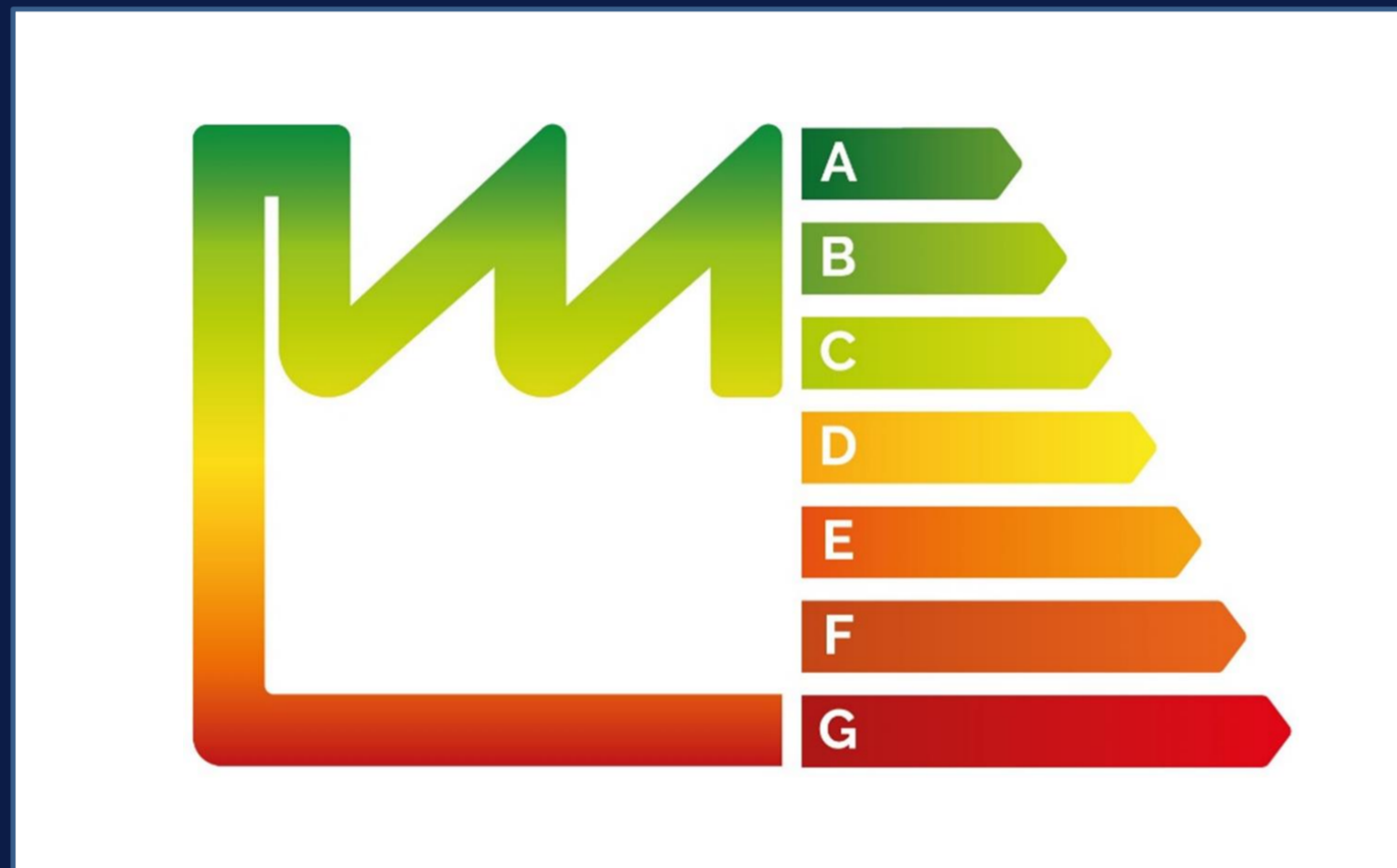
39 GWh de Energía Eléctrica

- Equivalente a la producción anual de 25 plantas FV de 1MW aprox.
- Equivalente al consumo anual de 14.000 hogares aprox.

147 GWh de Gas Natural

- Equivalente al consumo de gas de C.T. de 800MW durante 4 días aprox.
- Equivalente al consumo anual de 14.000 hogares aprox.

MUCHAS GRACIAS



www.santafe.gov.ar/eficienciaenergetica